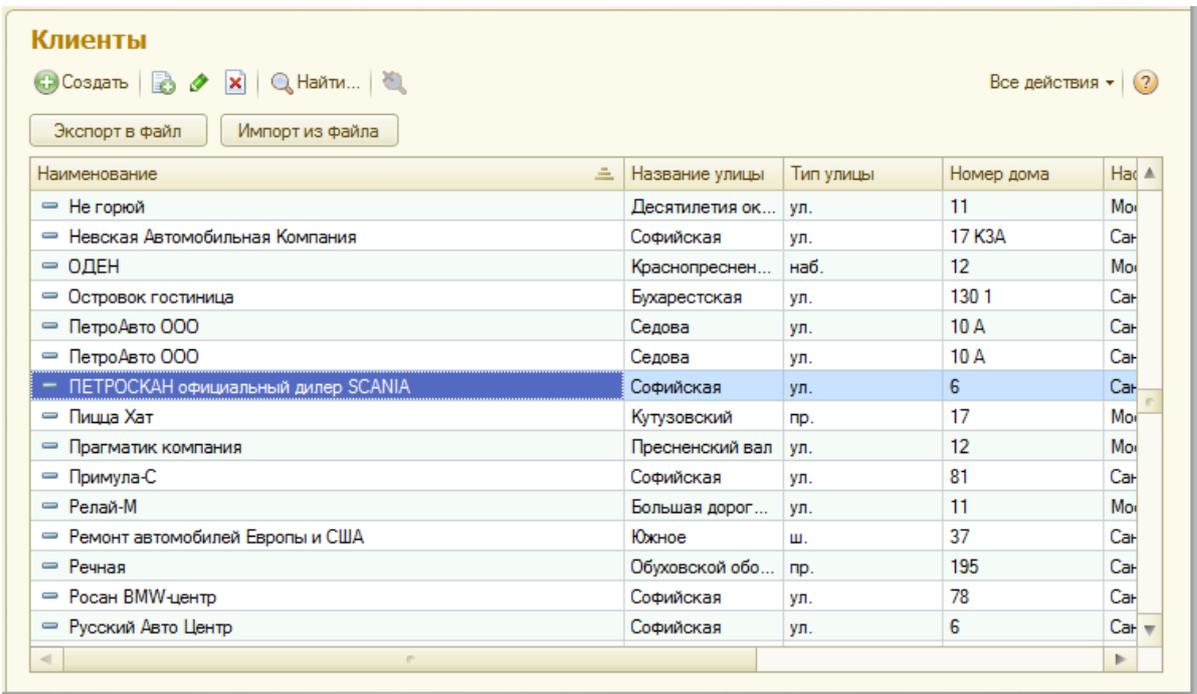


Справочник Клиенты

Предназначен для ведения базы клиентов в целях быстрой вставки сведений о клиенте при поступлении заявки, а также хранения сопутствующих сведений о клиентах (контакты, реквизиты и пр.), которые могут потребоваться для разных целей.

Добавление клиента

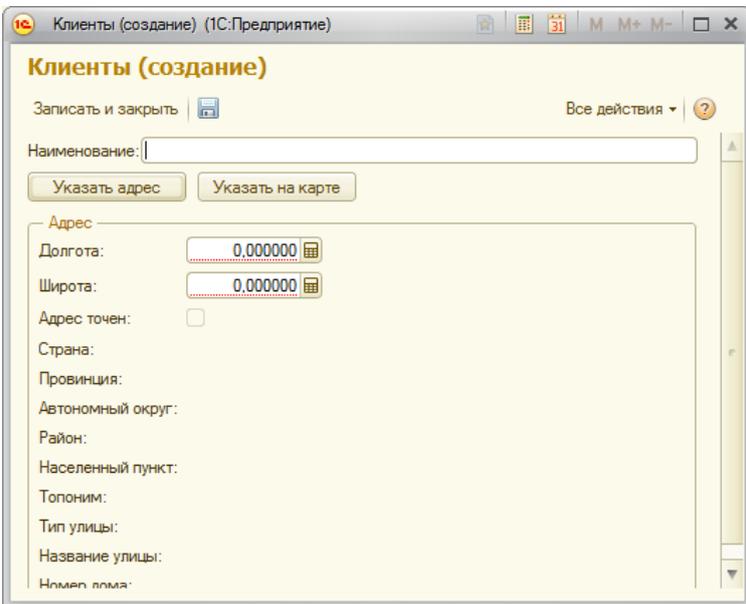
Для непосредственного ввода необходимо нажать кнопку Создать. Включается диалог для добавления записи клиента в базу. Основные поля, необходимые для функционирования записи клиента в задачах сервиса – это Наименование и Координаты, которые могут быть сформированы автоматически по адресу или по указанию на карте.



The screenshot shows the 'Клиенты' application window. At the top, there is a toolbar with icons for 'Создать', 'Найти...', and 'Все действия'. Below the toolbar are buttons for 'Экспорт в файл' and 'Импорт из файла'. The main area contains a table with the following columns: 'Наименование', 'Название улицы', 'Тип улицы', 'Номер дома', and 'Настройка'. The table lists various clients, with 'ПЕТРОСКАН официальный дилер SCANIA' highlighted in blue.

Наименование	Название улицы	Тип улицы	Номер дома	Настройка
Не горюй	Десятилетия ок...	ул.	11	Мо
Невская Автомобильная Компания	Софийская	ул.	17 КЗА	Сат
ОДЕН	Краснопреснен...	наб.	12	Мо
Островок гостиница	Бухарестская	ул.	130 1	Сат
ПетроАвто ООО	Седова	ул.	10 А	Сат
ПетроАвто ООО	Седова	ул.	10 А	Сат
ПЕТРОСКАН официальный дилер SCANIA	Софийская	ул.	6	Сат
Пицца Хат	Кутузовский	пр.	17	Мо
Прагматик компания	Пресненский вал	ул.	12	Мо
Примула-С	Софийская	ул.	81	Сат
Релей-М	Большая дорог...	ул.	11	Мо
Ремонт автомобилей Европы и США	Южное	ш.	37	Сат
Речная	Обуховской обо...	пр.	195	Сат
Росан BMW-центр	Софийская	ул.	78	Сат
Русский Авто Центр	Софийская	ул.	6	Сат

Наименование вводится в произвольном виде, но важно учитывать что быстрый поиск для вставки клиента в поступающие от него заявки будут производиться диспетчером при

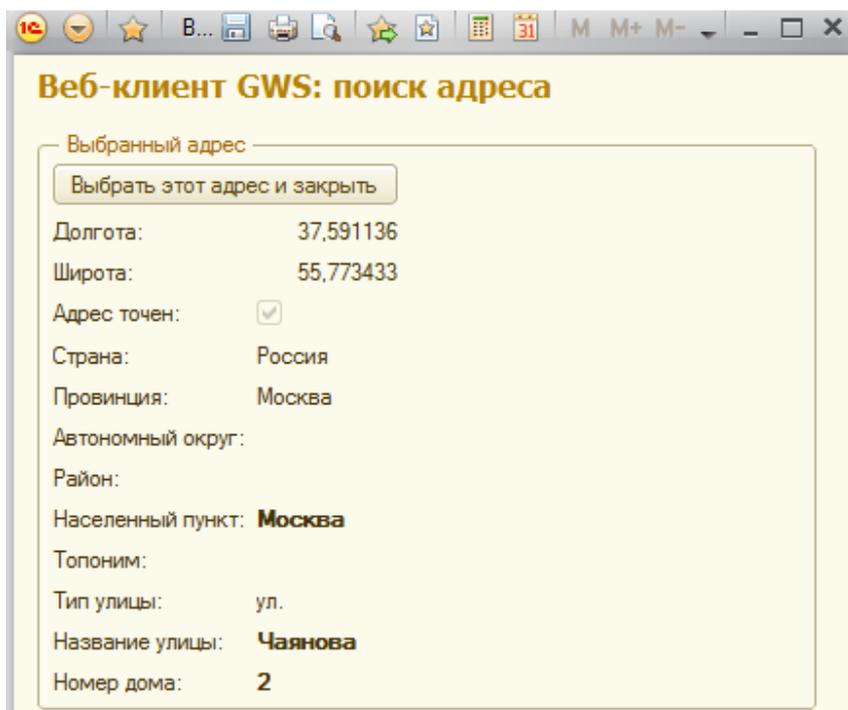


The screenshot shows the 'Клиенты (создание)' dialog box. It has a title bar 'Клиенты (создание) (1С:Предприятие)'. The main area contains a text field for 'Наименование:' and two buttons: 'Указать адрес' and 'Указать на карте'. Below these are several input fields for address information: 'Долгота:' (0.000000), 'Широта:' (0.000000), 'Адрес точен:' (checkbox), 'Страна:', 'Провинция:', 'Автономный округ:', 'Район:', 'Населенный пункт:', 'Топоним:', 'Тип улицы:', 'Название улицы:', and 'Номер дома:'.

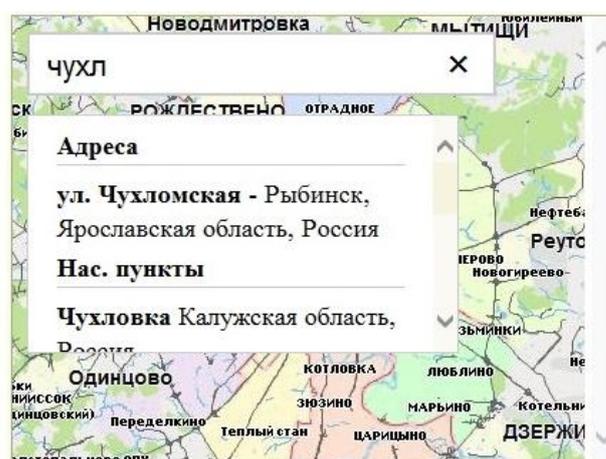
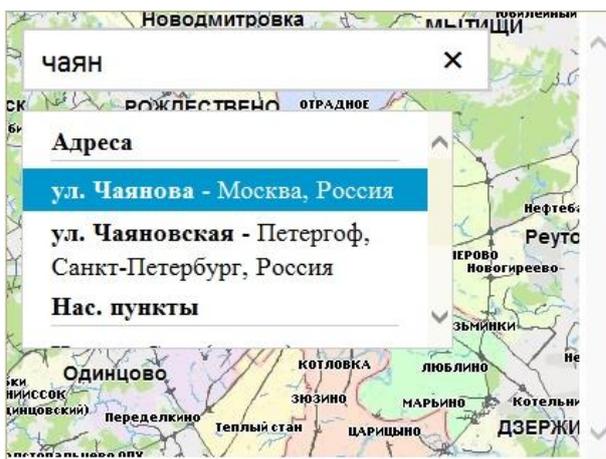
начале ввода наименования. Поэтому первое слово наименование является фактически ключевым.

Для ввода размещения клиента предусмотрены две возможности – ввод адреса и указание на карте и соответственно этому представлено два инструмента – Указать адрес и Указать на карте.

При выборе инструмента Указать адрес включается диалог Веб-клиента GWS в режиме поиска адреса.



Ввод адреса клиента надо начинать с ввода улицы и после ввода двух-трех символов названия улицы желательно дождаться получения списка названий улиц, соответствующих введенному контексту. Для сокращения списка можно продолжить набор. Каждое название улицы в списке сопровождается типом улицы (улица, переулок, площадь и т.д.) названием населенного, области и возможно топонима. Это обеспечивает однозначную идентификацию адреса при многократных дублированиях имен в разных населенных пунктах или в одном населенном пункте типовыми названиями (Ленина, Лесная, Полевая, Садовая, и т.п.). После выбора из списка необходимой улицы предлагается список номеров домов по выбранной улице. Вводом номера дома завершается ввод адреса клиента, одновременно автоматически заполняются поля координат.



Расположение клиента может не иметь адресной привязки при нахождении в мелких населенных пунктах. Поэтому при вводе контекста названия кроме списка улиц формируется список населенных пунктов, который доступен после списка улиц. Для обеспечения однозначности названия населенных пунктов сопровождается названиями административных единиц в которых они располагаются.

Если в адресном справочнике не найден адрес клиента, то предусмотрена возможность указать точку расположения клиента на карте, при этом будут автоматически заполнены поля координат. Для этого надо найти точку расположения клиента на карте, нажать кнопку «Нанести с карты» и дважды щелкнуть на карте в точке расположения клиента. На карте появится указатель и одновременно будут внесены координаты.

Редактирование записей клиентов

Каждая запись клиента может быть удалена из справочника или отредактирована. Для этого предусмотрены инструменты в последних полях каждой записи.

Редактирование осуществляется в диалоговом окне, аналогичном добавлению записи. Сделанные изменения вносятся в запись по кнопке обновить. Кнопка Отменить восстанавливает содержание записи, если есть необходимость отказаться от внесенных изменений и начать редактирование сначала.

Обмен данными

Инструменты Импорт и Экспорт обеспечивают возможность обмена данными через текстовый файл. Пример записи клиентов в файле:

```
{ "Тип": "Клиент", "Наименование": "ABC Секьюрети", "Долгота": 30.393438, "Широта": 59.902652, "АдресТочен": false, "Страна": "Россия", "Провинция": "Санкт-Петербург", "АвтономныйОкруг": "", "Район": "", "НаселенныйПункт": "Санкт-Петербург", "Топоним": "", "НазваниеУлицы": "Седова", "ТипУлицы": "ул.", "НомерДома": "9 1" }
```

Справочник Транспорт

Обеспечивает ведение базы транспортных средств, осуществляющего доставку или сбор по спланированным рейсам. Инструменты панели обеспечивают ввод и редактирование любого вида транспорта. При отображении, записи машин занятых на рейсах, или участвующие в расчетах рейсов другими пользователями представляются более бледно и недоступны для операций.

В справочнике могут представляться как реальные транспортные средства, например собственный транспорт, так и виртуальный транспорт с определенными свойствами. Виртуальный транспорт может участвовать в задачах планирования, а для исполнения спланированных на виртуальный транспорт рейсов, могут привлекаться сторонние транспортные средства.

Добавление машины

Нажать кнопку «Создать», в результате чего появится диалог добавления транспортного средства.

Два параметра идентификации «**Госномер**» и «**Описание**» будут использоваться на всех этапах для адресации к машине и представления сведений на панелях и в документах.

Установка параметра **Тип машины** позволит использовать машину для перевозки заказов, предъявляющих требования к условиям перевозки. Это могут быть машины с рефрижератором, тентовым кузовом, оборудованные для перевозки лотков, оборудованные манипулятором, пандусом для погрузчика и т.п. Задание типов машин осуществляется выбором из справочника типов, который служит также источником для назначения типов машин в заявках на перевозку.

Если для машины существуют ограничения для проезда по **ширине** проезжей части, по **высоте** проезжей части или по **категории транспортного средства**, то их необходимо указывать. Ширина и высота проезжей части, недоступная для данной машины указывается в метрах. Такие ограничения могут быть в проездах под мостами, в туннелях и т.п., поэтому маршруты рейсов для машины будут рассчитываться в объезд недоступных участков улиц и дорог. Ограничения для проезда категориями транспортных средств задаются в соответствии с правилами дорожного движения в тоннах. Если для машин, относящихся к категориям грузового транспорта, не используются грузовые пропуска, то маршруты рейсов будут прокладываться в объезд улиц и дорог, закрытых для грузового транспорта соответствующих категорий.

Газель фургон (Транспорт) (1С:Предприятие)

Газель фургон (Транспорт)

Записать и закрыть Все действия ?

Тип транспорта: Обычный грузовой

Категория (т.): 3,5

Гараж: Гараж Василеостровский

Ширина (м.): 2

Высота (м.): 3

Собственный вес (кг.): 2 200

Максимальный вес (кг.): 1 500

Максимальная стоимость (пр. е.): 10 000

Максимальный объем (пр. е.): 100

Максимальный объем 2 (пр. е.): 100

Коэффициент скорости: 1,000

Потребление топлива (пр. е.): 20

Максимальная длина маршрута (м.): 100 000

Максимальное время маршрута (с.): 10 000

Максимальное количество заказов: 5

Начало работы: 6:00:00

Конец работы: 18:00:00

Начало обеда: 12:00:00

Конец обеда: 13:00:00

Время работы в многодневных маршрутах:

Грузовой пропуск:

Использовать платные дороги: Как в общих параметрах

Зоны погрузки Зоны разгрузки

+ Добавить Все действия

Допустимые категории транспортных средств заданные в коллекции карт Ингит представлены в Справочнике Ограничения дорожной сети. Работает это так: если для транспортного средства задана категорией 3.5 тонны, то для этого транспортного средства будут недоступны участки дорог и улиц, для которых установлена категория менее 3.5 тонн. Например в Москве, для всех улиц внутри ТТК установлена категория 1 тонна, т.е. ни одна машина с категорией более 1 тонны, при расчете маршрутов, не получит заказ, находящийся внутри ТТК.

Параметр **Гараж** является обязательным. Для задания требуется выбрать один из гаражей, представленных в справочнике. Этим параметром задается исходная точка для планирования рейсов машины. Путь от гаража до первого пункта рейса учитывается

только при оптимизации рейсов по принципу близости, но включается в сам рейс по специальному заданию, также как и путь до гаража, после выполнения последнего заказа.

Параметр **Собственный вес** задается в тоннах, в случаях когда требуется минимизировать рейсы по величине тонно*километров. В этом случае для большегрузных машин будут планироваться более короткие рейсы.

Параметры ограничения загрузки, определяемые характеристиками используемых машин - «**Максимальный объем**» и «**Максимальный вес**» вводятся в реальных или условных единицах. Важно единство представления весовых и объемных величин для всех транспортных средств и заявок. Рекомендуется всегда устанавливать эти параметры для машин, а их учет будет производиться в зависимости от конкретных заявок для которых планируются рейсы, т.е. тем заданы или нет весовые и объемные характеристики объектов перевозки по заявкам.

Предусмотрено два параметра для ограничения объема, которые можно интерпретировать применительно к решаемой задаче или в соответствии со спецификой транспорта. Кроме параметра «**Максимальный объем**» можно задать еще параметр «**Максимальный объем 2**». Применительно к решаемой задаче, два объема можно рассматривать, например, как правую и левую сторону кузова, чтобы раскладывать грузы в соответствии с возможностями их разгрузки. Применительно к используемому транспорту два объема могут определены, например как кузов и прицеп, или как кузов и рефрижераторный отсек, или как оборудованную для перевозки лотков хлеба часть кузова и не оборудованную, или как левая и правая стороны кузова, что бывает важно, чтобы подъехать под разгрузку нужной стороной, и т.п.

Два параметра, ограничивающие использование машин, могут применяться из соображений безопасности перевозок. Это ограничение по ценности - параметр «**Максимальная стоимость**», т.е. суммарной стоимости перевозимых по заявкам грузов и суммарное количество выполняемых заявок – параметр «**Максимальное количество заказов**». Естественно, что если ограничение по ценности для машин устанавливаются, то необходимо, чтобы в заявках была бы установлена стоимость перевозимых по заявке грузов. Количество заявок удобно использовать при одинаковой и известной стоимости грузов, перевозимых по заявкам.

Коэффициент скорости по умолчанию единица. С помощью этого параметра можно учесть возможности машины по более быстрому или наоборот более медленному движению, относительно среднестатистических характеристик, используемых при решении задачи планирования рейсов.

Параметр **Расход топлива** участвует в задаче минимизации рейсов по расходу топлива, когда другие критерии минимизации не важны и наиболее важным является сокращение издержек на топливо.

Два параметра, ограничивающие общую протяженность и время планируемых для машины рейсов – «**Максимальная длина маршрута**» и «**Максимальное время маршрута**». Параметры могут использоваться для настройки на специфику задачи и использования машины. Если какой-то из этих параметров одинаков для всех

используемых машин, то может, не вводится для каждой машины, а устанавливаться в общих параметрах расчетов (см. панель расчетов).

Для каждой машины можно задать время начала и конца рабочего дня – **параметры «Начало работы» и «Конец работы»**. Если эти характеристики работы машины не заданы, то считается, что началом рабочего дня является 0 часов, а окончанием 24 часа и на машину будут планироваться заказы без ограничения времени работы. Поэтому для достоверного решения задачи планирования рейсов необходимо эти характеристики указывать в соответствии с фактическим рабочим временем машины.

Предусмотрена возможность задания времени обеденного перерыва в виде интервала времени от начала до конца – параметры **«Начало обеда» и «Конец обеда»**. Если машина работает целый день, то для реального планирования рейсов на данную машину, время обеденного перерыва следует задавать.

«Время работы в многодневных маршрутах» задается вместо параметров Начало работы, Конец работы, Начало обеда и Конец обеда, когда установлен режим многодневных маршрутов. Задается строкой, в которой перечисляются рабочие интервалы. Каждый интервал состоит из начального и конечного времени, разделенными знаком минус. Временной интервал может дополняться днями недели в квадратных скобках или датами в круглых скобках. Даты задаются без года, год рассчитывается автоматически так, чтобы дата попала в интервал плюс/минус полгода от текущей даты. Интервалы разделяются точкой с запятой.

Примеры:

8:00–18:00 - каждый день с 8:00 до 18:00

8:00–13:00;14:00–18:00 - каждый день с 8:00 до 18:00 с перерывом между 13:00 и 14:00

8:00–13:00 [1–5];14:00–18:00 [1–4]; 9:00–14:00 [6]; - с понедельника по четверг с 8:00 до 18:00 с перерывом между 13:00 и 14:00: в пятницу только с 8:00 до 13:00, в субботу с 9:00 до 14:00

10:00–18:00 [135] (21.10–21.11);11:00–19:00 [246] (21.10–21.11);12:00–18:00 [1–5] (22.11–21.01) - с 21 октября по 21 ноября включительно - по понедельникам, средам и пятницам с 10:00 до 18:00, по вторникам, четвергам и субботам - с 11:00 до 19:00, с 22 ноября по 21 января в рабочие дни с 12:00 до 18:00. Даты могут переходить через начало года.

23:00–5:00 [1–6] - время может переходить через полночь, при этом дата относится к началу интервала. Здесь - с 23:00 до 5 утра с понедельника по субботу, т.е. каждый ночь кроме ночи с воскресенья на понедельник.

Машина может передвигаться только в заданные интервалы. При наступлении конца интервала на маршруте создается точка остановки, и движение продолжается с начала следующего интервала. Если машина приезжает к точке загрузки или разгрузки не в рабочий интервал, она ожидает начала следующего интервала. Если машина приезжает во время доступности, она загружается или разгружается, независимо от установленной продолжительности загрузки/разгрузки. Маршруты составляются таким образом, чтобы по возможности время ожидания было минимальным. Маршрут, как и при однодневном варианте, может ограничиваться максимальной продолжительностью, а для каждого заказа действует максимальное время транспортировки.

Если для машины существуют ограничения на территорию, в которой она может работать, то следует задать соответствующие зоны, в которых машина может грузиться и разгружаться. Обычно, если ограничения по территории обслуживания существуют, то для погрузки и разгрузки задаются одни и те же зоны. Но в каких-то случаях возможны и разделения, или задание только одной зоны. Зоны задаются путем выбора из справочника Зон.

«**Грузовой пропуск**» выбирается из справочника «Ограничения дорожной сети» раздел «Грузовые пропуска». Обеспечивает расчет маршрутов по улицам закрытым для весовой категории транспортного средства, но разрешенным при использовании грузового соответствующего пропуска.

«**Использовать платные дороги**» - установка, позволяющая использовать платные дороги в расчете маршрутов. Если разрешение на использование платных дорог не установлено, то маршруты будут рассчитываться вне платных дорог, но если при этом установлен общий параметр «Платные дороги», то в расчетах маршрутов для данной машины, платные дороги использоваться будут.

Справочник Зоны

Предназначен для создания и поддержки справочника пространственных зон, используемых в задаче планирования рейсов для ограничения территорий, обслуживаемых конкретными единицами транспорта.

В справочнике представлен список зон. Добавление и редактирование обеспечивается в обработке Веб клиента GWS в диалоге работы с зонами, который включается инструментом Редактировать все.

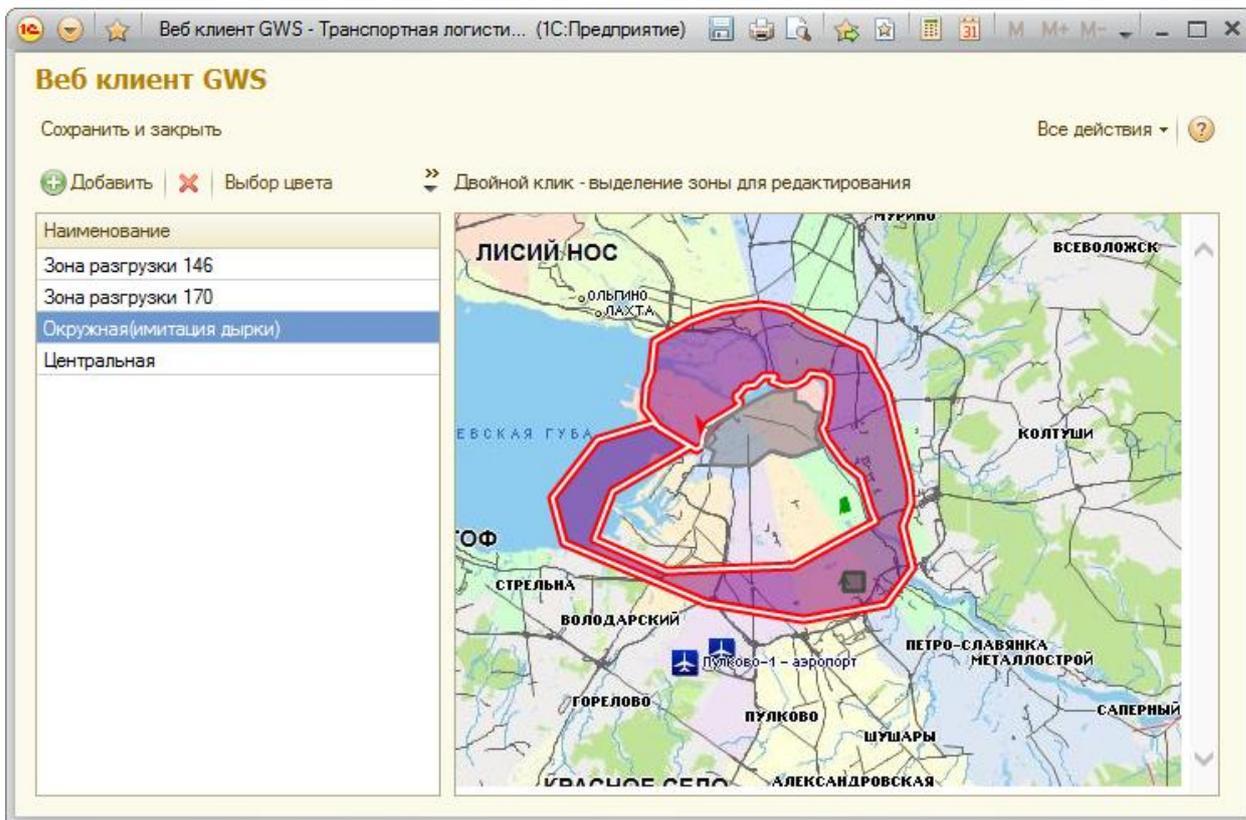
Добавление и редактирование зон

Инструмент Добавить создает новую запись зоны в справочнике для которой можно ввести название и указать место на карте. При указании задается прямоугольная область. Границу зоны можно редактировать, перемещая точки углов и лежащие на сторонах.

Для установки цвета необходимо выбрать инструмент Выбор цвета.

Для изменения названия необходимо установить фокус на запись и щелкнуть, название поле названия переводится в режим редактирования.

При установки фокуса на запись зоны контур на карте выделяется и доступен для редактирования. Также для выделенной зоны можно изменить цвет при выборе инструмента Выбор цвета.



Инструмент редактирование включает обработку «Веб-клиент GWS» в режиме создания и редактирования зон.

Перевести зону в режим редактирования можно двойным щелчком по области зоны на карте. Одновременно устанавливается фокус на запись зоны в таблице.

Справочник Склады

Предназначен для ведения базы складов или пунктов погрузки или разгрузки для ссылки на них из заявок, чтобы избежать постоянного ввода в каждую заявку или задание.

Склады определяются названиями и адресами. При вводе адресов производится их географическая привязка. Средства ввода и географической привязки см. в разделе Справочник Клиентов.

Справочник Гаражи

Предназначен для ведения базы гаражей транспортных средств для ссылки на них из записей машин, чтобы избежать постоянного ввода в каждую запись машины. Гаражи используются в задачах планирования рейсов как исходные или конечные пункты рейса, при этом путь из гаража к первой до первой точки и от последней точки в гараж могут не учитываться. Однако, в выборе машины для того или иного рейса, кроме других параметров, будет играть роль близость до первой точки рейса.

Гаражи определяются названиями и адресами. При вводе адресов производится их географическая привязка. Средства ввода и географической привязки см. в разделе Справочник Клиентов.

Справочник Типы транспорта

Предназначен для хранения типовых особенностей транспортных средств, важных в задачах доставки. Это могут быть рефрижераторные машины, перевозчики жидкостей, сыпучих грузов, специально оборудованные для перевозки лотков, оборудованные для перевозки животных, длинномеров и т.п. Типы машин вставляются в записи соответствующих машин и в заявках на перевозку грузов, которые могут транспортироваться только на машинах определенного типа.

Добавление записи типа осуществляется кнопкой **Добавить**. В записи указывается ключевое слово типа, по которому будет осуществляться вставка в машины и заявки, а также описание, позволяющее хранить необходимые комментарии.

Справочник Ограничения дорожной сети

Предназначен для хранения ограничений дорожной сети, по которой осуществляется прокладка и расчет маршрутов, имеющих в картах коллекции и добавленным пользователями разрешениями для проезда грузовых транспортных средств, соответствующих грузовым пропускам.

Справочник состоит из разделов:

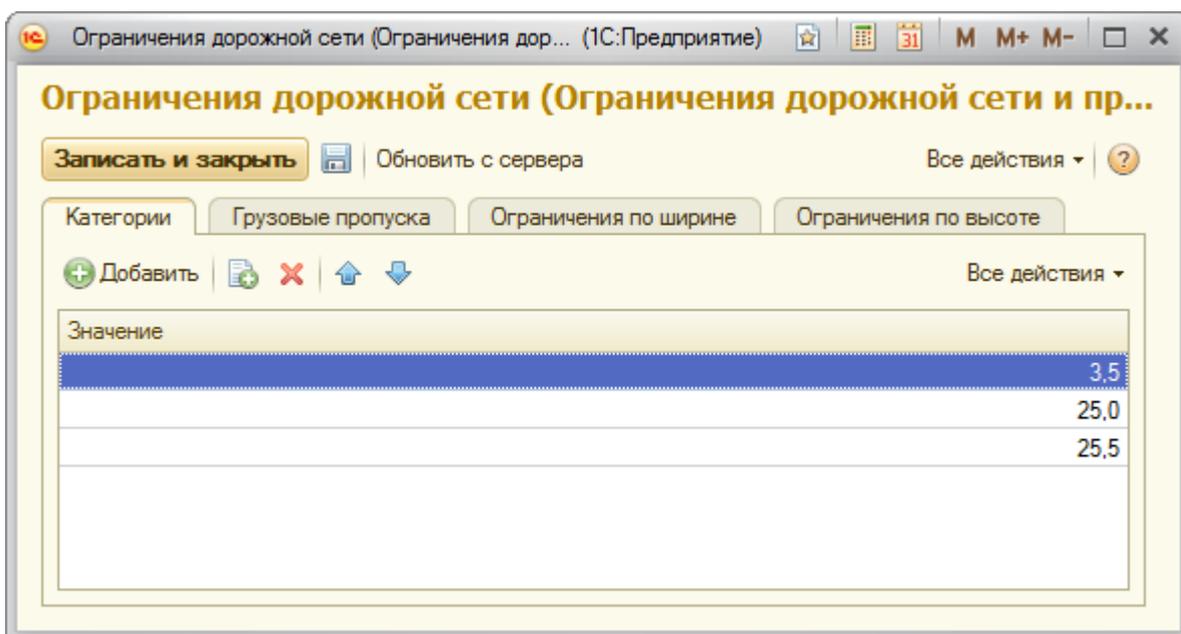
Категории – установленные в дорожной сети ограничения по весовым категориям транспорта. Ограничения введены в улично-дорожной сети городов в соответствии со схемами движения, разрешенными для грузовых транспортных средств. Например, в дорожной сети Москвы введены ограничения на въезд на ТТК транспортным средствам с весовой категорией 1 тонны, от железнодорожного кольца до ТТК – с весовой категорией 1 томм и въезд на МКАД с весовой категорией 12 тонн В дорожной сети Санкт-Петербурга введены ограничения на въезд в центральные районы внутри Обводного канала, Васильевский остров, Петроградскую сторону, Московский проспект транспортным средствам средства с весовой категорией 3.5 тонны и т.д. ;

Ограничения по ширине – установленные на участках дорожной сети ограничения на ширину транспортных средств;

Ограничения по высоте – установленные на участках дорожной сети ограничения по высоте транспортных средств. Ограничения могут быть введены на участках, соответствующих проездам под мостами и эстакадами, в тоннелях и т.п.

Грузовые пропуска. Содержит названия грузовых пропусков добавленных пользователя, устанавливающих разрешения для проезда по закрытым для различных категорий транспортных средств участкам улично-дорожной сети городов. Создание грузовых пропуском осуществляется с помощью бесплатной утилиты в комплекте GISWARE веб

сервера, обслуживающего работу конфигурации (см. Инструкцию пользователям GWS-карт)

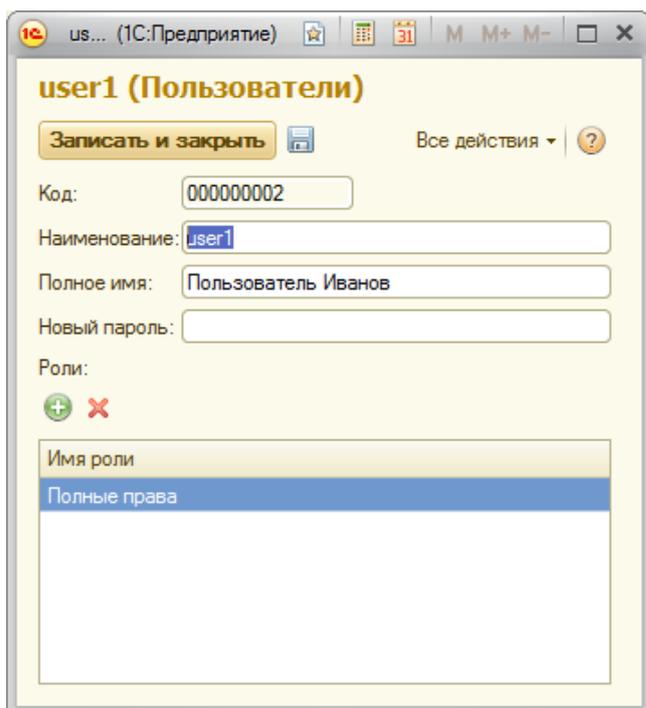


Справочники заполняются автоматически инструментом Обновить с сервера.

Поскольку карты обновляются и могут вводиться новые грузовые пропуска, рекомендуется при каждом использовании конфигурации обновлять справочники.

Справочник Пользователи

Предназначен для создания и хранения учетных записей пользователей.



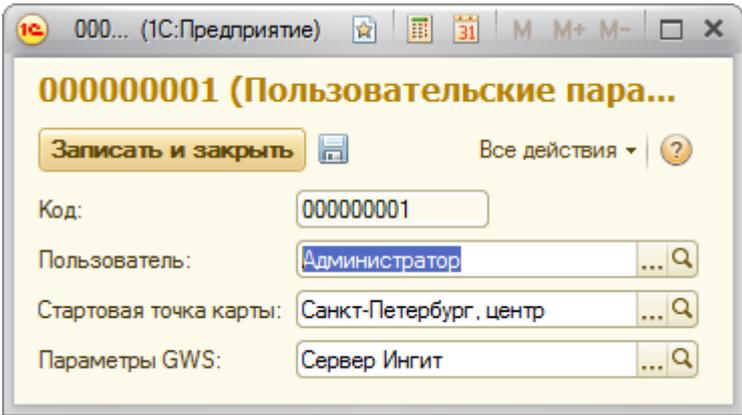
В учетных записях задаются данные для входа – имя пользователя и пароль, также назначаются роли.

Предусмотрено две роли – полные права и только просмотр.

Справочник Пользовательские параметры

Предназначен для присвоения Пользователям группы параметров, с которыми данный Пользователь осуществляет использование конфигурации.

Параметры конфигурации, их назначение и использование сотри в разделе Параметры.



000000001 (Пользовательские пара...)

Записать и закрыть Все действия ?

Код: 000000001

Пользователь: Администратор

Стартовая точка карты: Санкт-Петербург, центр

Параметры GWS: Сервер Ингит

Для отдельного использования пользователями можно задать параметры Стартовая точка карты и используемый сервер.